

## В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

### ОБ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ОЦЕНКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БЫВШИХ РЕСПУБЛИК СССР, СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И КИТАЯ\*

**Г.И. Ханин**, д-р экон. наук,  
Сибирский институт управления - филиал РАНХиГС,  
**Д.А. Фомин**, канд. экон. наук,  
Новосибирский государственный технический университет

Объективная информация об экономике бывших европейских социалистических стран и Китая имеет важное значение не только для национальных органов управления и научных сообществ указанных государств, но и для оценки состояния и перспектив мировой экономики. Достаточно сказать, что страны, чью экономику мы оценивали, в 2011 г. произвели совокупный валовой продукт в размере 17,4 трлн долларов США, что превышает пятую часть всего мирового валового продукта. По мнению авторов, политизированность статистики в странах бывшего соцлагеря не способствовала объективному представлению об уровне их экономического развития, темпах экономического роста. Этим объясняется востребованность в альтернативных оценках и расчетах. Занимался этим применительно к СССР один из авторов данной статьи [1]. Особенностью наших расчетов в отличие от зарубежных является то, что они основываются на применении несравненно более широкого круга индикаторов, отражающих независимые друг от друга подходы (методы) к реконструкции динамических рядов показателей. Использование их дало относительно близкие результаты. Эти расчеты были положительно оценены как отечественными, так и зарубежными специалистами [2-6]. Данная статья излагает результаты работы - продолжения указанных исследований, в том числе и в развитии экспертных оценок западных экономистов, которые относились к 1990-м годам.

#### К новейшей истории ретроспективных пересчетов

Интерес к альтернативным оценкам определялся неудовлетворенностью ходом рыночных реформ в бывших социалистических странах и сомнением в их неэффективности. Экономисты либеральных взглядов, ожидавшие расцвета экономики после перехода к рынку, столкнулись с национальной статистикой этих стран, которая показывала огромное падение ВВП в 1990-е годы. Многими из экономистов это падение было истолковано не как следствие рыночных преобразований, а как результат низкого качества официальной статистики.

Была высказана гипотеза, что причина состоит в том, что официальная статистика недооценивает размеры теневой экономики. Требовался

метод расчета динамики ВВП, который теневую экономику учитывал бы в полном объеме. Отсюда обращения к такому универсальному и к тому же достоверному средству производственной деятельности, как электропотребление. Впервые исследования в этом направлении осуществили венгерский экономист И. Добоши и немецкий экономист Г. Пол в 1995 г. [7]. Для определения реальной динамики ВВП исследователи использовали соотношение между динамикой потребления электроэнергии и динамикой ВВП в развитых капиталистических странах, которое, по их расчетам, оказалось близким к единице [8, р. 6]. На этой основе они исчислили реальную, по их мнению, динамику ВВП, которая была значительно более высокой, чем данные официальной статистики. Например, более чем в два раза в России и Украине, в три раза в Азербайджане,

\* Авторы выражают огромную признательность почетному профессору Амстердамского университета Майклу Элману за ценные замечания в процессе подготовки рукописи статьи.

очень существен разрыв и в других постсоветских республиках [8, p. 7].

В том же 1995 году данную проблему исследовал сотрудник Всемирного банка, американский экономист Д. Кауфман применительно к украинской экономике за 1989-1994 гг. [9]. Д. Кауфман хорошо осознавал специфические особенности переходной экономики, определяющие отклонение динамики коэффициента электроемкости в них от аналогичного в развитых капиталистических странах [8, p. 7]. Однако в практических расчетах динамики ВВП Украины он использовал его в размере той же единицы [8, p. 8-9]. Исходя из определенной ранее американскими исследователями для 1987 г. доли теневой экономики в СССР в размере 12% от ВВП [9], исчисленной ими общей динамики ВВП и официальной динамики легального сектора экономики, Д. Кауфман определил долю теневой экономики для каждого года как разницу между первым и вторым показателями (на Украине в 1994 г. она оказалась равной 48,1%) [8, p. 8-10].

Под влиянием критики этого расчета из-за отсутствия в нем учета структурных изменений Д. Кауфман и его коллеги из Всемирного банка позднее пересмотрели предположение о едином коэффициенте электрической интенсивности [11]. Они приняли его в размере 0,9 для восточноевропейских стран, 1 - для стран Прибалтики и 1,15 - для стран быв. СССР [8, p. 10]. Слово «приняли» подразумевает, что никакого расчета не было (и быть не могло), а были общеэкономические соображения. Исходя из этих коэффициентов и размеров теневой экономики в 1889 г., они произвели расчет величины теневой экономики уже для всех 18 стран восточной Европы и быв. СССР за 1989-1995 гг. ежегодно [8, p. 10]. Полученные величины доли теневой экономики в ВВП ряда стран выглядели явно неправдоподобно. Это дало основание Марии Лако - ученице Яноша Корнаи справедливо усомниться в достоверности всего расчета [8, p. 10].

Говоря о результатах этого периода альтернативных оценок динамики ВВП на основе показателя динамики электропотребления, можно отметить, что он дал определенные положительные результаты. Оправдалась, на наш взгляд, ориентация на показатель электропотребления

как на один из опосредованных индикаторов экономического развития. Полученные значения динамики ВВП оказались более обоснованными, чем оценки национальной статистики. Как показали наши расчеты динамики ВВП несколькими методами за 1992-1998 гг., спад ВВП в этот период был меньшим по сравнению с официальными оценками - 32,5% вместо 41,6% [12, с. 98].

Вместе с тем не все предположения были обоснованными. Прежде всего, односторонним оказалось предположение о решающем влиянии доли теневой экономики на величину искажения официальных данных. Также недостаточно аргументированными были количественные характеристики электроинтенсивности. В связи с этим весьма сомнительны расчеты размера теневой экономики в этих странах - важного, хотя и побочного результата этих расчетов. М. Лако на примере Финляндии убедительно показала, к каким абсурдным выводам приводит предлагаемый Кауфманом и его коллегами метод определения величины теневой экономики [8, p. 10-11]. В связи с расчетами Добоши, Поля, Кауфмана и его коллег М. Лако сделала чрезвычайно важное и очевидное замечание, что они не учли того, что в период экономического спада из-за наличия условно постоянных расходов коэффициенты электроинтенсивности повышаются [8, p. 11].

Правда, непосредственная цель М. Лако состояла в определении с помощью показателей динамики потребления электроэнергии размеров и динамики теневой экономики (household electricity approach), но в связи с этой проблемой она высказала важные соображения по поводу причин изменения электроинтенсивности. Особенность подхода М. Лако заключалась в том, что она связывала изменения в электропотреблении не столько с ролью теневой экономики, сколько со структурными изменениями в экономике [8, p. 13]<sup>1</sup>. В качестве индикаторов структурных изменений Лако рассматривала три: изменение доли промышленности в ВВП; разницу в величине электропотребления в промышленности и во всей экономике; максимальную долю безработицы в этот период [8, p. 13]. Она исходила из того, что чем сильнее структурные изменения, тем выше электроинтенсивность [8, p. 13-14].

<sup>1</sup> В разных местах статьи М. Лако эту роль то отрицает вообще для данного периода, то признает. Но в расчетах пренебрегает ею.

Проведенный ею расчет по трем группам стран (Центральная и Восточная Европа, Прибалтика и страны быв. СССР) показал справедливость этого предположения [8, р. 14-15].

Быстрее всего электроинтенсивность росла в странах быв. СССР (в меньшей мере - в государствах Прибалтики) и самыми низкими темпами - в странах Центральной и Восточной Европы. Единственным сомнительным моментом в этом расчете явилось использование в нем (насколько мы его понимаем) данных национальной статистики для измерения динамики и структуры ВВП. Эта статистика искажалась в разной степени в различных регионах. Между тем наши исследования показали искажения не только динамики ВВП, но и ее структуры в связи с недоучетом размеров теневой экономики, особенно в секторе услуг, как по объему производства, так и по занятости [13]. Хотя эти данные относятся к Российской Федерации, скорее всего то же самое происходило и в других странах быв. СССР. Оценку М. Лако размера теневой экономики мы анализируем лишь в связи с тем, что теневая экономика влияет на динамику ВВП. Нам представляется, что ограничивать размер теневой экономики лишь частью потребления электричества в домашнем хозяйстве, как это делает М. Лако [8, р. 20-22], означает серьезно ограничивать ее размеры и долю в ВВП. Во всяком случае, это характерно для стран быв. СССР, поскольку теневая экономика в значительных размерах функционировала в рамках легальных экономических структур и секторов экономики.

Таким образом, строго говоря, исследования динамики ВВП на основе динамики потребления электроэнергии на Западе завершились 1997 г. Они охватывали экономику постсоциалистических стран только первой половины 1990-х годов. Сравнивая наши исследования с указанными выше, отметим, что они по России охватывают все макроэкономические показатели, и не только 1990-е, но и 2000-е годы. Они включают и Китай. С точки зрения методики исчисления динамики ВВП, мы, как и западные авторы, опираемся на соотношения между динамикой электропотребления и динамикой ВВП, но делаем поправку на указанное соотношение по альтернативным оценкам динамики ВВП РФ, которое рассчитывалось несколькими методами, включая оценку динамики отдельных отраслей экономики по динамике натуральных показателей. Кроме

динамики электропотребления, для расчета мы используем динамику ВВП и динамику грузоперевозок, что позволило компенсировать недостатки первого метода.

Остается только объяснить исчезновение интереса на Западе к этим исследованиям в 2000-е годы. Нам представляется, что вышесказанное связано с тем, что в этот период, в отличие от 1990-х годов, резко сократилось изменение доли теневой экономики и структурных сдвигов между отраслями, что как полагали западные ученые, и определяло искажение динамики ВВП. Между тем на этот процесс не меньшее влияние оказывали и другие факторы.

### Официальные и альтернативные оценки экономики России и Китая

В постсоветский период авторы продолжали исследования по альтернативным оценкам российской экономики за 1992-2009 гг. по широкому кругу макроэкономических показателей и по показателям, отражавшим состояние крупных отраслей экономики [13]. Эти расчеты носили многовариантный характер и опирались как на старые методы, применявшиеся для оценок советской экономики, так и на новые, связанные с изменением статистической базы в постсоветский период. Кроме того, были произведены альтернативные оценки стоимости и динамики основного капитала и рентабельности промышленности Китая за 2009 г. [14]. Эти расчеты показали, что вопреки широко распространенному в экспертном сообществе мнению, в России и Китае наблюдаются значительные искажения в макроэкономической статистике и оценке развития отдельных отраслей экономики. Чаще всего эти искажения - в сторону преувеличения экономических достижений. Но иногда - и в сторону занижения. Нет оснований полагать, что эти искажения ограничивались Россией и Китаем. Очевидно, что они распространялись также на другие страны, входившие ранее в СССР, и страны Восточной Европы.

Укажем на главные причины искажения экономической информации в России [12, ч. I, с. 6-9]. При ослаблении, на наш взгляд, учета и контроля исполнительной власти за качеством информационно-статистического поля (как на уровне свода и обобщения данных, так и на уровне отчетов предприятий-организаций), к искажени-

ям статистической информации привели: огромный рост теневой экономики, безнаказанность компаний за искажения статистических данных, слабое финансирование статистической службы и вследствие этого отток из нее квалифицированных работников, недостаточный уровень взаимодействия статистических органов, научного сообщества и общественных организаций. Есть основания полагать, что многие эти недостатки присущи, в большей или меньшей степени, и другим бывшим европейским социалистическим странам и Китаю.

Для демонстрации возможного размера искажений макроэкономических показателей в бывших социалистических странах покажем это на примере России. В таблице 1 представлены рассчитанные нами индексы основных макроэкономических показателей и проведено их сопоставление с официальными данными за 1992–2009 гг.

Таблица 1

**Сопоставление официальной и альтернативной оценок динамики макроэкономических показателей по Российской Федерации за 1992–2009 гг.**

(% к началу периода; первыми показаны альтернативные оценки, вторыми – официальные)

Показатели	1992–1998	1998–2009	1992–2009
1. Валовой внутренний продукт	67,2/58,4	136,7/176,9	91,8/103,3
2. Занятость	79,1/79,1	155,0/129,5	122,6/102,4
3. Производительность труда (стр. 1 / стр. 2)	85,0/73,8	88,2/136,6	75,0/100,8
4. Основной капитал	69,9/98,6	87,1/118,8	60,9/117,1
5. Производительность основного капитала (стр. 1 / стр. 4)	96,1/59,2	155,6/148,9	149,5/88,1
6. Вооруженность основным капиталом одного занятого (стр. 4 / стр. 2)	88,4/124,6	56,1/91,6	49,6/114,1

Конечно, опытный экономист-аналитик самостоятельно оценит как степень объективности альтернативных оценок, так и значимость расхождений их по сравнению с данными официальной статистики. В нашем случае наибольшая разница имеет место по показателям, отражающим производительность основного капитала и производительность труда – в расчете на одного занятого. По большинству показателей альтернативные оценки значительно ниже официальных данных. Но иногда альтернативные оценки показы-

вали лучшую картину экономического развития, чем официальные данные (например, в отношении динамики ВВП в 1991–1998 гг. и динамики производительности основного капитала).

Однако, на наш взгляд, наибольшие искажения макроэкономической информации по России могут возникнуть при использовании данных о стоимости основного капитала и рентабельности. Стоимость основного капитала занижена (если оперировать данными хозяйствующих субъектов) вследствие его редких переоценок в условиях все еще значительно высокой инфляции и из-за недостаточного качества проведения этих переоценок. По нашим ориентировочным оценкам, восстановительная стоимость основного капитала в России к началу второго десятилетия XXI века превышала балансовую стоимость в 8 раз [14]. Если бы прибыль считали с корректировкой на восстановительную стоимость основного капитала, то даже такая крупнейшая отрасль российской реальной экономики, как промышленность, характеризовалась бы как убыточная (напротив, путем агрегирования данных – высокорентабельная). Расчет рентабельности по промышленности КНР (за 2009 г.) дал результат, в 10 раз меньший, чем в соответствии с традиционным подходом (1,2% против 12% по данным хозяйствующих субъектов).

## Методы и результаты альтернативных оценок

Не имея возможности рассчитать динамику макроэкономических показателей бывших социалистических стран и Китая по всем применявшимся нами для России макроэкономическим показателям, мы ограничились динамикой ВВП в 2000–е годы. Для исчисления динамики ВВП использовали два ключевых для любой экономики индикатора: динамику электропотребления и динамику грузовых перевозок. В качестве эталона соотношения между этими показателями (вместо электропотребления из-за отсутствия данных – электропроизводства) и динамикой ВВП были выбраны страны в период экономического подъема 1980–х годов с достаточно достоверной статистикой. Это шесть наиболее развитых стран мира: Великобритания, Италия, США, ФРГ, Франция, Япония. Согласно этим расчетам (см. Приложение 1), среднегодовая разница динамики составляет 0,63 процентного пункта (п. п.) по элект-



роэнергии (темпы производства электроэнергии опережает темпы роста ВВП) и 3,19 п. п. по грузоперевозкам (темпы грузоперевозок меньше темпа роста ВВП). Полученные соотношения затем распространялись на рассматриваемые страны для получения альтернативной оценки динамики ВВП. Рассчитанные соотношения более характерны для промышленно развитых стран и менее для развивающихся государств, например таких, как страны Средней Азии. Это следует иметь в виду при анализе наших оценок. Но выявить развивающиеся страны с более или менее достоверной статистикой нелегко.

По большей части стран удалось найти данные только по одному ключевому индикатору -

потреблению электроэнергии. Это объяснялось тем, что статистическая служба ООН в 2000-е годы прекратила публиковать данные об объеме грузооборота ввиду, скорее всего, их недостаточной достоверности. Однако статистические службы стран Содружества Независимых Государств (СНГ), за исключением Узбекистана и Туркмении, и некоторых государств Восточной Европы продолжали их публиковать. На момент написания статьи эти данные есть за 2000-2010 гг. Окончательная оценка рассчитывалась как среднеарифметическая из обоих методов. Результаты нашего расчета двумя методами в сопоставлении с официальной оценкой представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Расчет среднегодовых темпов прироста ВВП по альтернативным оценкам и их сравнение с официальными данными в 2001-2011 гг.**  
(в процентах)

Страна	Официальная оценка	1-й метод - на основе показателя электропотребления	2-й метод - на основе показателя грузооборота	Средняя по двум методам	Разница между средней по обоим методам и официальной оценкой
1. Белоруссия	7,23	0,53	4,04	2,29	-4,95
2. Венгрия	1,76	0,27	0,21	0,24	-1,52
3. Польша	3,92	0,57	-2,85	-1,14	-5,06
4. Молдавия	5,32	-1,94	-4,92	-3,43	-8,75
5. Украина	4,62	0,45	-0,69	-0,12	-4,74
6. Азербайджан	13,91	-0,44	4,3	1,93	-11,98
7. Армения	7,98	0,32	7,00	3,29	-4,32
8. Казахстан	8,25	3,79	4,20	3,66	-4,26
9. Киргизия	4,29	-0,41	1,62	0,61	-3,69
10. Китай	10,26	11,40	8,94	10,17	-0,09
11. Таджикистан	8,08	-0,34	6,45	3,06	-5,03

Источник: рассчитано по данным Приложений 2 и 3.

Как видно из данных таблицы 2, практически во всех странах, кроме Китая, отмечается очень значительное отклонение средней по двум методам от официальной оценки, и везде в худшую сторону. При этом иногда они показывают движение в разных направлениях, вместо роста - спад. Очевидно, что в этом случае коренным образом меняется оценка экономического и социально-политического положения многих стран. Особенно велики эти различия (в нисходящем порядке) по Азербайджану, Молдавии, Белоруссии, Польше, Украине, Армении, Казахстану, Таджикистану. Здесь следует

иметь в виду, что в Азербайджане и Казахстане в этот период произошло увеличение - в несколько раз - производства важнейшего для их экономики продукта - нефти при огромном увеличении мировой цены на нефть, что относительно слабо отражалось на выбранных нами индикаторах.

Особый случай - это отражение экономического развития Китая официальной статистикой, которое в ряде случаев почти совпадает с альтернативными оценками. Однако если считать, что гипотеза о корреляции между динамическими рядами показателей ВВП и энергопотребления в

промышленности верна, то тогда трудно объяснить причины серьезных расхождений в темпах прироста конечного продукта и энергопотребления в промышленности. В 2012 г. потребление электроэнергии в стране выросло лишь на 5,5% в годовом исчислении, что на 6,2 п. п. меньше, чем в предыдущем году. При этом в промышленности электропотребление увеличилось только на 3,9% [16]. Таким образом, темпы прироста электропотребления упали более чем два раза. При этом официальная оценка темпа прироста ВВП сократилась незначительно: с 9,3% в 2011 г. до 7,8% в 2012 г., то есть всего на 1,5 п. п. [17].

Для экспертизы альтернативных оценок, полученных для стран с переходной экономикой, мы провели аналогичный расчет по России и сопоставили его с нашим окончательным результатом, рассчитанным несколькими методами за 1998-2009 гг., приведенным в таблице 1. Оказалось, что оценка, полученная на основе применения первого метода, в России получилась более высокой (по сравнению с результатами расчетов по второму методу - при этом в России грузооборот транспорта включал в себя также перевозки трубопроводным транспортом). В среднегодовом исчислении - соответственно 2,28 и 0,01%, а средняя величина этих оценок превышала окончательную оценку среднегодовых темпов прироста ВВП на 1,9 п. п.

Если ориентироваться только на указанную информацию, то приведенную в таблице 1 оцен-

ку следует скорректировать, но расхождение с официальными данными останется значительным (только в Китае, Венгрии и Латвии альтернативные оценки превысят официальные). По Белоруссии альтернативная оценка составит 4,19% (официальная 7,23%); по Венгрии - соответственно 2,14 вместо 1,76%; Польше - 0,76 вместо 3,92%; Молдавии - 1,53 вместо 5,32%; Украине - 1,78 вместо 4,62%; Азербайджану - 3,83 вместо 13,91%; Армении - 5,19 вместо 7,98%; Казахстану - 5,56 вместо 8,25%; Киргизии - 2,51 вместо 4,29%; Китаю - 12,07 вместо 10,26%; Таджикистану - 4,96 вместо 8,08%. Интересно, что в большинстве стран СНГ разрыв между альтернативными оценками динамики экономического роста (в среднем за год) и среднегодовыми темпами ВВП - по официальной версии составляет величину, близкую к России (3,15 п. п.).

Наши ретроспективные экспертные оценки российского экономического роста показывают, что в рассматриваемом периоде среднегодовой темп прироста конечного продукта составил 2,9%. При этом среднегодовой прирост производства электроэнергии достигал 1,65%. Используя информацию о разнице между результатом альтернативной оценки по первому методу и альтернативной оценкой динамики конечного продукта по России (превышение в 1,25 п. п.), мы экспертно оценили среднегодовой прирост ВВП (первым методом) по остальным рассматривавшимся нами странам (см. таблицу 3).

Таблица 3

**Альтернативные оценки среднегодовых темпов прироста ВВП и их сравнение  
с официальными данными в 2001-2011 гг.  
(в процентах)**

Страна	Официальная оценка	Альтернативная оценка, полученная на основе первого метода	То же, плюс 1,25 в процентных пунктах	Разница, в процентных пунктах
1. Болгария	3,41	0,28	1,53	-1,88
2. Латвия	1,77	1,32	2,57	0,8
3. Литва	4,66	1,44	2,69	-1,97
4. Румыния	4,01	0,64	1,89	-2,12
5. Словакия	4,78	-0,35	0,9	-3,88
6. Чехия	3,03	0,33	1,58	-1,45
7. Эстония	4,24	1,22	2,47	-1,77
8. Узбекистан	7,11	0,13	1,38	-5,73

Источник: рассчитано по данным Приложений 2, 3 и 4.

Как видно из данных таблицы 3, по всем странам, за исключением Латвии, альтернативные оценки темпов прироста ниже официальных данных. Однако если по Латвии эта разница не превышает размера статистической погрешности, то по остальным странам она достаточно значительна. Особенно она велика (в порядке нисходящей разницы оценок) по Узбекистану, Словакии и Румынии. С учетом данных таблиц 2 и 3, можно заметить, что наибольшие отклонения наблюдаются в странах Средней Азии, Закавказье, наименьшие - в странах Прибалтики. Но они весьма значительны и в некоторых республиках европейской части быв. СССР (Белоруссия, Молдавия) и Восточной Европы (Польша, Словакия).

Для дополнительного тестирования применяемых нами методов были произведены ретроспективные расчеты альтернативных оценок динамики ВВП по трем крупным развивающимся странам (Индия, Аргентина и Бразилия) и семи бывшим странам социалистического лагеря (Болгария, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, Чехословакия и Китай) за 1970-1985 гг. с выделением периодов - 1970-1980 гг. и 1980-1985 гг. (см. Приложения 5 и 6). При отборе государств из группы развивающихся стран авторы исходили из того, что в упомянутых странах макроэкономическая статистика находится в достаточно удовлетворительном состоянии. Эти страны представляют большой интерес также в силу того, что некоторые республики быв. СССР сохраняют определенные черты развивающихся стран (из-за отсутствия данных по этим странам об объеме грузоперевозок пришлось использовать только один метод).

Расчеты показали, что в обоих периодах динамика производства электроэнергии опережала динамику ВВП еще в большей степени, чем по развитым странам. В 1970-1980 гг. это опережение составляло в среднем по трем странам 2,96 п. п., в 1980-1985 гг. - 0,76 п. п. Применение этих средних соотношений для анализируемых нами стран привело бы к еще меньшим показателям роста ВВП и даже падению для некоторых из них.

По странам бывшего социалистического лагеря сравнивались официальные оценки динамики ВВП, альтернативные оценки этой динамики по расчетам различных западных авторов и наши альтернативные оценки по двум методам и

средние из них. По всем рассмотренным странам наши средние альтернативные оценки каждым методом оказались намного ниже официальных. В то же время в сопоставлении с западными альтернативными оценками наши оценки были достаточно близки за 1970-1980 гг. и менее близки для периода 1980-1985 гг. Для 1970-1980 гг. наши оценки оказались выше западных по четырем странам и ниже - по трем. Среднее ежегодное положительное отклонение составило +1,09 п. п., отрицательное отклонение -1,12 п. п. Таким образом, наши оценки в этот период достаточно удовлетворительно отражают динамику ВВП (при предположении о точности западных оценок). Вместе с тем между оценками отдельными методами имеется довольно существенная разница. Более высокая оценка дается первым методом. Она, как правило, даже значительно выше, чем западные оценки, поэтому можно полагать, что там, где нами используется только первый метод, наши оценки завышены.

В 1980-1985 гг. выводы не столь однозначны. В среднем по обоим методам практически по всем странам наш расчет ниже, чем западные расчеты: в среднем на 2,26 п. п. А по некоторым странам - значительно больше (Польша - на 3,83 п. п., Китай - на 4,06 п. п.). В то же время по первому методу они выше западных оценок (в среднем на 0,51 п. п., а без Китая - на 1,16 п. п.). Можно предположить, что в этот период статистика транспорта этих стран по каким-то причинам занижала динамику перевозок (хотя могли влиять и структурные факторы). Нами был проделан расчет по производству и импорту в этот период 11 наиболее грузоемких продуктов в Польше, где отклонения были, как и в расчете по Китаю, наибольшими (см. Приложение 7). Этот расчет показывает, что вместо сокращения грузооборота на 23,2% произошло увеличение производства и импорта в весовом выражении на 6,3%. Если же перейти от характеристик отдельных стран к региональным, то окажется, что средняя разница между официальными и альтернативными оценками для стран быв. СССР составляет 2,69 п. п., а для стран Восточной Европы - 2,29 п. п. Как видим, результаты оценок мало отличаются: в целом во всех этих странах данные официальной статистики превышают альтернативные оценки примерно на одну и ту же величину. Можно отметить, что

размер среднего отклонения альтернативных оценок динамики ВВП стран Восточной Европы и быв. СССР от официальных данных примерно такой же, как для 80-е годов прошлого столетия в социалистических странах (тогда он составил 2,26 п. п.).

### Воспроизводство основного капитала и экономический рост: международный сопоставительный анализ

Для анализируемых стран, к сожалению, мы не можем воспользоваться ретроспективными расчетами показателей воспроизводства основных фондов в качестве ключевого фактора динамики ВВП. Такой расчет по Российской Федерации потребовал бы от нас нескольких лет и использования многочисленных источников. В качестве альтернативного подхода можно применять информацию, отражающую норму накопления (здесь имеется в виду доля вложений в основной капитал в ВВП). Можно признать, что такая замена не совсем адекватна, поскольку вследствие разницы в структуре экономики одна и та же величина этой доли в зависимости от разницы в структуре экономики (особенно доли фондоемких отраслей в экономике и, следовательно, соотношению фондов к ВВП) может привести к несколько отличающейся динамике воспроизводства основных фондов.

Использование в анализе показателя нормы накопления облегчается тем, что начиная с 1993 г. Программа международных сопоставлений ВВП охватила страны Восточной Европы и быв. СССР. С другой стороны, эти расчеты, как показывает опыт наших расчетов по динамике основных фондов России, отличаются большой степенью точности. Они характеризовались очень близкими объясняющими результатами. Резкое уменьшение этой доли сопровождалось сокращением объема основных фондов, некоторый рост - замедлением их сокращения. По опыту Российской Федерации можно примерно установить, при какой норме накопления основного капитала в ВВП проявляются особенности воспроизводства основных фондов. В период централизованного планирования указанные страны характеризовались очень высокой долей накопления в ВВП. Это объяснялось тем огромным значением, которое в практи-

ке управления экономикой плановики этих стран придавали этому показателю как решающему в обеспечении высоких темпов экономического развития. Нередко, особенно в условиях дефицита трудовых ресурсов, эта доля была даже гипертрофированной, поскольку вводимые основные фонды не обеспечивались трудовыми ресурсами. Это приводило к падению фондоотдачи и замедлению динамики ВВП, уровня жизни населения.

Для конца 1980-х годов проанализируем сравнительные данные о доле вложений в основной капитал в ВВП отдельных социалистических стран, некоторых развитых капиталистических и развивающихся государств (см. таблицу 4).

Таблица 4

#### Доля вложений в основной капитал в ВВП в 1988 г. (в процентах)

Страна	Доля накопления
<b>Социалистические страны</b>	
СССР	30
Китай	32
Чехословакия	26
Болгария	27
Венгрия	21
Польша	23
В среднем*	26,5
<b>Капиталистические страны</b>	
США	17
ФРГ	20
Франция	21
Италия	22
Нидерланды	22
Испания	24
В среднем*	21
<b>Развивающиеся страны</b>	
Бразилия	22
Индия	21
В среднем*	21,5

\* Средняя рассчитана как средняя арифметическая невзвешенная.

Эти данные, основанные на показателях национальных статистик, даже преуменьшают различия в этой доле, поскольку, как правило, в социалистических странах уровень цен на инвес-



тиционные товары был занижен по сравнению с ценами на потребительские товары. Тем не менее они демонстрируют значительно более высокий уровень этой доли в социалистических странах (в Венгрии уменьшение доли произошло лишь в конце 1980-х годов, в 1980 г. она равнялась 29%). Среди рассмотренной группы капиталистических стран наименьшей эта доля была в США, где в этот период наблюдался минимальный рост как ВВП, так и основных фондов. Поэтому доля накопления, равная 17% ВВП, может считаться минимально необходимой для роста ВВП и основных фондов.

Статистические службы бывших социалистических стран, наряду с расчетами динамики ВВП, регулярно осуществляли расчет динамики компонентов его конечного использования. При всех выявленных нами на примере Российской Федерации, на наш взгляд, неточностях официального динамического ряда за 1990-е годы они дают возможность иметь представление о характере структурных сдвигов в конечном использовании ВВП (см. таблицу 5).

Таблица 5

**Изменение доли вложений в основной капитал в отдельных бывших социалистических странах в 1990-2000 гг.**  
(1990=100; в процентах)

Страна	Индекс вложений в основной капитал	Индекс ВВП	Отношение индекса вложений в основной капитал к индексу ВВП
1. Армения	14	68	20,6
2. Белоруссия	61	99	61,6
3. Венгрия*	135	108	125
4. Казахстан	21	69	30,4
5. Киргизия	56	67	83,6
6. Польша	234	143	163,6
7. Румыния	107	85	125,9
8. Украина	17	43	39,5

\* Данные по Венгрии относятся к периоду 1990-1999 гг.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2003: Стат. сб. / Росстат. - М., 2004. С. 664.

К сожалению, указанные данные относятся только к части бывших социалистических стран. Но и они позволяют выявить большие различия

между отдельными группами стран. В странах Восточной Европы удалось поднять долю вложений в основной капитал по сравнению с периодом, непосредственно предшествовавшим переходу от централизованно планируемой экономики к рыночной. Частично это было связано с компенсацией ее резкого падения в начале переходного периода, который в этих странах начался раньше, чем в СССР. Впрочем, динамика этого показателя в бывших восточноевропейских социалистических странах все же выглядит завышенной. В большинстве республик быв. СССР эта доля резко снизилась. В некоторых - катастрофически, в других (Белоруссия, Киргизия) - менее значительно. Динамика воспроизводства основных фондов в 1990-е годы оказала значительное влияние на динамику ВВП не только в 1990-е годы, но и в 2000-е.

Наиболее детализированный счет ВВП и структуры его использования в странах Восточной Европы и быв. СССР осуществляет Евростат. К настоящему времени достаточно полные расчеты проводились для 1999, 2002, 2005, 2008 и 2011 гг. Особенностью их проведения является то, что реальный объем использования ВВП по аналитическим категориям осуществляется в постоянных ценах по единой для всех стран методологии. Это позволяет в какой-то степени преодолеть несовершенства национальных статистик, внутреннее отклонение цен от мировых и получить сопоставимые с другими странами результаты. При этом оценки нормы накопления Евростата и Росстата существенно отличаются друг от друга. При расчете средней нормы накопления за два постсоветских десятилетия мы приняли норму накопления в 1990-х годах на уровне значения нормы накопления 1999 г., а норму накопления следующего десятилетия рассчитали как среднюю за 2002-2011 гг. (см. таблицу 6).

Таблица 6

**Норма накопления основного капитала**  
(доля вложений в основной капитала в ВВП), 1999-2011 гг.  
(в процентах)

Страна	1999	2002	2005	2008	2011	Средняя за 2002-2011	Средняя за 1999-2011
Беларусь	нет св.	нет св.	17,0	20,9	нет св.	19,0	-
Болгария	8,9	10,4	16,4	23,3	16,2	16,6	12,7
Венгрия	14,0	14,2	17,8	18,3	15,3	16,4	15,2

Окончание таблицы 6

Страна	1999	2002	2005	2008	2011	Сред- няя за 2002- 2011	Сред- няя за 1999- 2011
Латвия	13,4	13,7	21,7	21,9	15,1	18,1	15,8
Литва	11,0	11,5	15,5	18,7	18,6	16,1	13,5
Польша	16,6	12,2	15,4	16,3	15,3	14,8	15,7
Румыния	11,2	11,6	17,2	25,9	23,3	19,5	15,4
Словакия	15,7	14,4	19,4	19,2	18,6	17,9	16,8
Украина	8,3	нет св.	14,1	нет св.	нет св.	14,1	11,2
Чехия	16,9	16,7	20,0	20,2	21,8	19,7	18,3
Эстония	12,7	16,1	23,9	24,8	22,3	21,8	17,2
Россия:							
по данным Евростата	9,4	10,1	12,5	13,9	13,0	12,4	10,9
по данным Росстата	9,8	16,4	17,7	22,0	21,0	19,3	14,5

Источник: рассчитано по статистическим сборникам: «Международные сопоставления валового внутреннего продукта» за 1999-2000 гг., 2002 г., 2005 г. ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1136985873391](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136985873391)).

Данные за 2008 и 2011 гг. рассчитаны по базе данных ОЭСР - Евростата (<http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=PPPGDP>)

Данные Росстата приведены по статистике национального счетоводства ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/))

Как видим, в рассматриваемых странах произошло драматическое падение нормы накопления основного капитала за указанный период на этапе перехода от централизованно планируемой экономики к рыночной. Среди всех рассмотренных стран можно выделить три группы: с аномально низкими нормами, минимальными и нормальными нормами накопления. В первую группу вошли Россия, Украина и Болгария, где наблюдалось значительное сокращение основных фондов. В третью группу включены Чехия, Эстония и, возможно, Беларусь. Здесь, скорее всего, происходил умеренный рост основных фондов. Остальные страны вошли во вторую группу. Здесь сокращение основных фондов было ограниченным. Выявленные тренды в накоплении основного капитала коррелируются с темпами экономического развития. Все страны пережили экономический спад в 1990-е годы. Наибольший размер он приобрел в Российской Федерации и Украине, где в максимальной степени сократи-

лись основные фонды. В Чехии и Эстонии удалось не допустить снижения ВВП.

Следует отметить, что во всех странах в 2000-е годы произошло значительное увеличение доли накопления основных фондов по сравнению с 1990-ми годами. Максимальное значение нормы накопления было достигнуто в 2008-2011 гг. Но тем не менее норма накопления была заметно ниже по сравнению с советским периодом, тем более если учесть перекося цен между двумя группами товаров - инвестиционными и потребительскими.

В 2000-е годы на основе сформировавшихся ранее резервов основных фондов и рабочей силы и улучшения их использования произошел заметный экономический подъем во всех этих странах. По мере исчерпания возможностей использования ранее созданного экономического потенциала рост ВВП замедлялся, пока в экономиках многих из рассматриваемых стран стали отмечаться застойные явления.

Труднее сделать какие-либо определенные выводы в отношении влияния на экономический рост накопления основного капитала за весь период. Можно только выдвинуть гипотезу, что он был примерно таким же, как и в других рассматриваемых странах. По итогам международных статистических сопоставлений можно выделить Казахстан (доля накопления 19,6% в 2005 г. и 16,6% в 2008 г.) с довольно высокими темпами роста ВВП в 2000-е годы. Киргизия в 2005 г. имела долю накопления 8,3%, к 2008 г. выросшую до 11,8%, и умеренный рост ВВП в 2000-е годы. В Армении достаточно высокая норма накопления (18,8% в 2005 г. и 24,4% в 2008 г.) и такие же высокие темпы роста ВВП в 2000-е годы. Азербайджан имел долю 29,6% в 2006 г. и очень высокий рост ВВП. Здесь огромную роль играли вложения иностранного капитала в нефтяную, газовую промышленность и трубопроводный транспорт. Грузия имела долю накопления 28,9% в 2005 г. и также довольно высокий рост ВВП в самом начале первого десятилетия 2000-х годов. Молдавия в том же году имела долю накопления в 15%, что было явно недостаточно для ее экономического роста, который также затруднялся гражданской войной в 1990-е годы и массовым оттоком экономически активного населения в близлежащие страны. По итогам сопоставлений, самой низкой была доля

накопления в Таджикистане - всего лишь 4,8% в 2005 г., что отражало тяжелое состояние его экономики.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что при всей проблемности авторских подходов к возможности использования ряда показателей в натуральных единицах измерения для корректировки макроэкономических показателей, неоднозначности восприятия отечественными специалистами как самих результатов альтер-

нативных оценок экономического роста, так и использованного при этом инструментария расчетов, исследования по построению альтернативных динамических рядов ведущих макроэкономических показателей необходимы, на наш взгляд, не только для более комплексного рассмотрения качества статистической информации, но и для углубления статистического анализа социально-экономических процессов в странах с переходной экономикой.

## Приложение 1

Таблица 1.1

### Расчет соотношения между динамикой производства электроэнергии и валового национального дохода, 1980-1990 гг.

Страна	Производство электроэнергии, млрд кВт • ч		Среднегодовой прирост, в %	Индекс ВВП, в %	Среднегодовой прирост, в %
	1980	1990			
Великобритания	266,2	318	1,79	126	2,34
Италия	173,5	217	2,26	126	2,34
США	2300	3170	3,26	131	2,74
ФРГ	366	440	1,86	124	2,17
Франция	245,8	420	5,50	125	2,26
Япония	480	800	5,24	152	4,28
Среднее			3,32		2,69

*Источник:* рассчитано по: Народное хозяйство СССР в 1990 г.: Стат. ежегодник / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1991. - С. 668, 676, 677; Ежегодник Большой Советской энциклопедии. Гл. ред. В.Г. Панов - М.: Советская энциклопедия, 1981. - С. 226, 275, 347, 361, 365, 396.

Таблица 1.2

### Расчет соотношения между динамикой грузоперевозок и валового продукта в 1980-1990 гг.

Страна	Грузооборот, млрд т/км		Среднегодовой прирост, в %	Индекс ВВП, в %	Среднегодовой прирост, %
	1980	1990			
Великобритания	837	703	-1,73	126	2,34
Италия	646	629	-0,27	126	2,34
США	4753	5161	0,83	131	2,74
ФРГ	452	461	0,20	124	2,17
Франция	583	514	-1,25	125	2,26
Япония	3078	2849	-0,77	152	4,28
Среднее			-0,50		2,69

*Источник:* рассчитано по: Народное хозяйство СССР в 1990 г.: Стат. ежегодник / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1991. - С. 677; СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР - М.: Финансы и статистика, 1988. - С. 244; Стат. сборник Россия и страны мира 2003 г. Сборники находятся на официальном сайте Росстата ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139821848594](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594)).

## Приложение 2

**Расчет среднегодовых темпов прироста ВВП, 2000-2011 гг.**  
(в % к предыдущему году)

Страна	2001	2002.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Прирост в среднем* за период, в %
<b>Европа</b>												
Беларусь	104,7	105	107	111,4	109,4	110	108,6	110,2	100,2	107,7	105,3	7,23
Болгария												3,41
Венгрия	103,8	103,5	102,9	104,2	103,2	103,6	100,8	100,8	93,7	101,2	101,7	1,76
Латвия	101,8	100,4	100,3	101,2	110,6	112,2	110,0	95,8	82,0	99,7	105,5	1,77
Литва	108,0	106,5	107,5	108,5	107,8	107,8	109,8	102,9	85,3	101,3	105,9	4,66
Польша	101,0	101,4	103,9	105,3	103,6	106,2	106,8	104,7	102,0	103,8	104,4	3,92
Молдова	106,1	107,8	106,6	107,4	107,5	104,8	103,0	107,8	94,0	107,1	106,4	5,32
Румыния	105,7	105,1	105,2	108,3	104,1	107,9	106,3	107,4	92,9	98,7	102,5	4,01
Словакия	103,8	104,6	104,5	105,5	106,7	108,5	110,6	106,2	94,9	104,0	103,3	4,78
Украина	109,2	105,2	109,6	112,1	102,7	107,3	107,9	102,3	85,2	104,1	105,2	4,62
Чехия	102,6	101,5	103,2	104,4	106,3	106,8	106,1	102,5	95,9	102,3	101,7	3,03
Эстония	106,5	107,2	106,7	107,8	108,9	110,1	107,5	96,3	85,7	102,3	107,6	4,24
<b>Азия</b>												
Азербайджан	109,9	110,6	111,2	110,2	126,4	134,5	125,0	110,8	109,3	105,0	100,1	13,91
Армения	109,6	113,2	114,0	110,5	113,9	113,2	113,7	106,9	85,9	102,2	104,7	7,98
Казахстан	113,5	109,8	109,3	109,6	109,7	110,7	108,9	103,3	101,2	107,3	107,5	8,25
Киргизия	105,3	100,0	107,0	107,0	99,8	103,1	108,5	108,4	102,9	99,5	105,7	4,29
Китай	107,2	109,0	110,2	109,9	111,3	112,7	114,2	109,6	109,2	110,4	109,2	10,26
Таджикистан	109,6	110,8	111,0	110,3	106,7	107,0	107,8	107,9	103,9	106,5	107,4	8,08
Узбекистан	104,2	104,0	104,4	107,7	107,0	107,5	109,5	109,0	108,1	108,5	108,3	7,11

\* Среднегодовые темпы прироста ВВП рассчитаны как среднеарифметические.

Источник: рассчитано по статистическим сборникам «Россия и страны мира» за 2006 и 2012 гг. Сборники находятся на официальном сайте Росстата ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139821848594](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594)).

Данные по Болгарии рассчитаны по статистическому сборнику «Россия и страны мира - члены Европейского союза» за 2011 г. ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1137677636609](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137677636609)).

## Приложение 3

Таблица 3.1

**Расчет среднегодовых темпов прироста потребления электроэнергии, 2000-2011 гг.**

Страна	Потребление электроэнергии, млрд кВт • ч		Среднегодовой темп прироста за период, в %
	2000	2011	
Беларусь	33,3	37,8	1,16
Болгария	36,3	40,1	0,91
Венгрия	38,6	42,6	0,90
Латвия	5,9	7,3	1,95
Литва	10,1	11,6	1,27
Польша	138,9	158,3	1,20
Молдова	7,4	6,4	-1,31
Румыния	51,2	60,3	1,50
Словакия	28,5	29,4	0,28
Украина	167,6	188,7	1,08
Чехия	63,4	70,4	0,96

Страна	Потребление электроэнергии, млрд кВт • ч		Среднегодовой темп прироста за период, в %
	2000	2011	
Эстония	7,6	9,3	1,85
Азербайджан	19,2	19,6	0,19
Армения	5,5	6,1	0,95
Казахстан	54,3	87,4	4,42
Киргизия	12,1	12,4	0,22
Китай	1347,9	4703	12,03
Таджикистан	15,6	16,1	0,29
Узбекистан	48,1	52,3	0,76

Источник: рассчитано по данным Международного энергетического агентства (<http://www.iea.org/statistics/>)



Таблица 3.2

Окончание Приложения 4

**Расчет среднегодовых темпов прироста грузооборота транспорта (без трубопроводного), 2000-2010 гг.**

Страна	Прирост за период, раз	Среднегодовой темп прироста за период, в %
<b>Европа</b>		
Беларусь	2,01	7,23
Венгрия	1,40	3,40
Польша	1,03	0,34
Молдова	0,87	-1,73
Украина	1,28	2,50
<b>Азия</b>		
Азербайджан	2,06	7,49
Армения	2,64	10,19
Казахстан	2,04	7,39
Киргизия	1,60	4,81
Китай	3,14	12,13
Таджикистан	2,51	9,64

*Источник:* рассчитано по стат. сборникам «Россия и страны мира» за 2006 и 2012 гг. Сборники находятся на официальном сайте Росстата ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139821848594](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594)). Данные по странам СНГ взяты на сайте Статкомитета стран СНГ (<http://www.cisstat.com/>).

## Приложение 4

**Расчет альтернативной динамики ВВП РФ за 1998-2009 гг. двумя методами и сравнение результатов расчета с суммарной альтернативной оценкой динамики ВВП**

Показатели	Значения
1. Производство электроэнергии в 1998 г., млрд кВт • ч	827
2. Производство электроэнергии в 2009 г., млрд кВт • ч	992
3. Прирост производства за период, в %	19,9
4. Среднегодовой прирост, в %	1,65
5. Грузооборот в 1998 г., млрд т-км	3147
6. Грузооборот в 2009 г., млрд т-км	4446
7. Прирост грузооборота за период, в %	41
8. Среднегодовой прирост, в %	3,2
9. Альтернативная оценка динамики ВВП 1-м методом (п. 4 + 0,63 п. п.), в %	2,28

Показатели	Значения
10. Альтернативная оценка динамики ВВП 2-м методом (п. 8 – 3,19 п. п.), в %	0,01
11. Средний темп прироста ВВП по двум методам ((п. 9 + п. 10) / 2)	1,14
12. Прирост ВВП, исчисленный двумя методами, за весь период, в %	13,4
13. Прирост ВВП по альтернативной оценке за период, в %	36,7
14. Разница прироста ВВП за весь период (п. 13 – п. 14), п. п.	23,3
13. Разница между среднегодовой динамикой ВВП общей и средней динамикой, исчисленной двумя методами, п. п.	1,9

*Источник:* Рассчитано по стат. сборникам «Российский статистический ежегодник» за 2003 и 2012 гг. Сборники находятся на официальном сайте Росстата ([hp://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1135087342078](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078)).

Данные по альтернативной оценке динамики российского ВВП приведены: [12, с. 98].

## Приложение 5

Таблица 5.1

**Производство электроэнергии в развивающихся странах, 1970-1985 гг. (млрд кВт • ч)**

Страна	1970	1980	1985
Индия	61,2	119,0	184,0
Аргентина	21,7	39,7	45,3
Бразилия	45,5	139,0	193,0

*Источник:* СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 119.

Таблица 5.2

**Официальные среднегодовые темпы роста ВВП в развивающихся странах, 1970-1985 гг. (в процентах)**

Страна	1970-1980	1980-1985
Индия	3,15	5,45
Аргентина	2,5	1,6
Бразилия	8,5	7,35

*Источник:* СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 43.

Таблица 5.3

**Расчет альтернативной среднегодовой динамики ВВП развивающихся стран, 1970-1985 гг.**  
(в процентах)

Показатели	Индия		Аргентина		Бразилия		Средняя	
	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1970-1980	1980-1985	1980-1985	1970-1980	1980-1985
1. Официальный среднегодовой темп прироста ВВП	3,15	5,45	2,5	1,6	8,5	7,35	4,72	4,80
2. Среднегодовой прирост производства электроэнергии	6,88	9,11	6,23	2,67	11,82	6,78	8,31	6,19
3. Альтернативная оценка прироста ВВП, 1 метод	6,25	8,48	5,6	2,04	11,19	6,15	7,68	5,56
4. Разница между оценками динамики ВВП (п. 3 - п. 1), п. п.	3,1	3,03	3,1	0,44	2,69	-1,2	2,96	0,76

*Источник:* рассчитано по данным таблиц 1-2 настоящего приложения. Расчет альтернативных оценок динамики ВВП по данным о производстве электроэнергии и грузообороте произведен по данным приложения 1. Средняя итоговых оценок ВВП рассчитана как средняя арифметическая.

## Приложение 6

Таблица 6.1

**Производство электроэнергии в социалистических странах, 1970-1985 гг.**  
(млрд кВт·ч)

Страна	1970	1980	1985
Болгария	19,5	34,8	41,6
Венгрия	14,5	23,9	26,8
ГДР	67,7	98,8	114
Польша	64,5	122	138
Румыния	35,1	67,5	71,8
Чехословакия	80,1	103	106
Китай	45,2	72,7	80,6

*Источник:* СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 118.

Таблица 6.3

**Официальные темпы роста произведенного национального дохода в социалистических странах, 1970-1985 гг.**  
(1960 = 100; в процентах)

Страна	1970	1980	1985
Болгария	210	412	495
Венгрия	170	264	282
ГДР	153	244	305
Польша	180	305	293
Румыния	224	541	672
Чехословакия	154	241	262
Китай	148	259	415

*Источник:* СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 43.

Таблица 6.4

Таблица 6.2

**Грузооборот в социалистических странах, 1970-1985 гг.**  
(млрд т/км)

Страна	1970	1980	1985
Болгария	58,0	93,7	88,2
Венгрия	26,1	41,0	40,6
ГДР	122	144	137
Польша	220	423	325
Румыния	89,6	165	181
Чехословакия	80,1	103	106
Китай	457	1152	1667

*Источник:* СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 244.

**Альтернативная оценка среднегодовых темпов прироста ВВП в социалистических странах, 1970-1985 гг.**  
(в процентах)

Страна	1970-1980	1980-1985
Болгария	2,8	0,8
Венгрия	2,6	0,7
ГДР	2,8	1,9
Польша	3,6	0,6
Румыния	5,3	-0,1
Чехословакия	2,8	1,2
Китай	5,8	9,2

*Источник:* Janos Kornai The socialist System. The Political economy of communism Princeton University Press 1992. P. 194-195.

Таблица 6.5

**Расчет альтернативной среднегодовой динамики ВВП социалистических стран, 1970-1985 гг.,  
(в процентах)**

Показатели	Болгария		Венгрия		ГДР		Польша	
	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985
1. Среднегодовой темп прироста ВВП по расчетам Я. Корнаи	2,8	0,8	2,6	0,7	2,8	1,9	3,6	0,6
2. Среднегодовой прирост производства электроэнергии	5,96	3,63	5,12	2,32	3,85	2,9	6,58	2,5
3. Альтернативная оценка прироста ВВП, 1 метод	5,33	3	4,49	1,69	3,22	2,27	5,95	1,87
4. Среднегодовой прирост грузооборота	4,91	-1,2	4,62	-0,2	1,67	-0,99	6,76	-5,13
5. Альтернативная оценка прироста ВВП, 2 метод	1,72	-4,39	1,43	-3,39	-1,52	-4,18	3,57	-8,32
6. Средняя оценка динамики ВВП по двум методам (п. 3 + п. 5) / 2	3,53	-0,70	2,96	-0,85	0,85	-0,96	4,76	-3,23
7. Разница между оценками динамики ВВП (п. 6 - п. 1), п. п.	0,73	-1,50	0,36	-1,55	-1,95	-2,86	1,16	-3,83

Таблицы 6.5

Показатели	Румыния		Чехословакия		Китай		Средняя оценка динамики ВВП по всем странам	
	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985	1970-1980	1980-1985
1. Среднегодовой темп прироста ВВП по расчетам Я. Корнаи	5,3	-0,1	2,8	1,2	5,8	9,2	3,67	2,04
2. Среднегодовой прирост производства электроэнергии	6,76	1,24	4,87	2,08	10	6,43		
3. Альтернативная оценка прироста ВВП, 1 метод	6,13	0,61	4,24	1,45	9,37	5,8	5,53	2,38
4. Среднегодовой прирост грузооборота	6,3	1,87	2,55	0,58	9,69	7,67		
5. Альтернативная оценка прироста ВВП, 2 метод	3,11	-1,32	-0,64	-2,61	6,5	4,48	2,02	-2,82
6. Средняя оценка динамики ВВП по двум методам (п. 3 + п. 5) / 2	4,62	-0,36	1,80	-0,58	7,94	5,14	3,78	-0,22
7. Разница между оценками динамики ВВП (п. 6 - п. 1), п. п.	-0,68	-0,26	-1,00	-1,78	2,14	-4,06	0,11	-2,26

*Источник:* рассчитано по данным таблиц 1-4 настоящего приложения. Расчет альтернативных оценок динамики ВВП по данным о производстве электроэнергии и грузообороте произведен по данным Приложения 1. Средняя итоговых оценок ВВП рассчитана как средняя арифметическая.

**Производство и импорт грузоемкой продукции, Польша, 1980-1985 гг.**  
(млн т)

Продукция	1980	1985	Рост, в %
1. Каменный и бурый уголь (товарный)	230,0	249,0	108,26
2. Готовый прокат черный металлов	13,6	11,8	86,76
3. Серная кислота	3,0	2,9	96,67
4. Минеральные удобрения	2,2	2,3	104,55
5. Бумага	1,0	1,1	110,00
6. Цемент	18,4	15,4	83,70
7. Зерновые	18,5	24,2	130,81
8. Картофель	26,4	36,5	138,26
9. Сахарная свекла	10,1	14,7	145,54
10. Импорт всех видов топлива	35,4	31,5	88,98
11. Импорт железной руды	20,1	13,2	65,67
Итого	378,7	402,6	106,31

Источник: СССР и зарубежные страны. 1987: Стат. сборник. / Госкомстат СССР. - М.: Финансы и статистика, 1988. С. 124, 134, 144, 145, 159, 162, 196, 210, 212, 289, 294.

### Литература

1. Ханин Г.И. Динамика экономического развития СССР. Новосибирск: Наука, 1991. - 265 с.
2. Ericson Richard E. The Soviet Statistical Debate: Khanin vs. TsSU in: Impoverished Superpower Perestroika and the Soviet Military Burden edited by Henry S. Rowen and Charles Wolf, Jr. ICS Press Institute for Contemporary Studies San Francisco, California. 1998. P. 63-92.
3. Harrison M. Soviet Economic Growth Since 1928: the Alternative Statistics of G. I. Khanin. Europe-Asia Studies. Vol. 45. № 1. P. 141-67.
4. Kornai J. The socialist System The Political Economy of Communism Princeton University Press Princeton New York, 1992.
5. Nove A. «Has Soviet Growth ceased?» Paper presented at the Manchester Statistical Society, November 15, 1983.
6. Шмелев Н., Попов В. На переломе: экономическая перестройка в СССР. - М.: Изд-во Агентство Печати Новости, 1989. С. 53-54.
7. Dobozi I. (1995). Electricity consumption and output decline - an update. Transition 6 (9-10):19-20, Dobozi I. and Pohl G. (1995) Real output decline in transition economy-forget GDP, try power consumption data Transition 6 (1-2).
8. Lacko M. Do Power Consumption data tell the story Electricity intensity and hidden economy in postsocialist countrus. -Budapest Working paper on the Labor market BWP: 1999/2, March, 1999.
9. Kaufman D. How large is unofficial economy in Ukraine: An electrical approach to measurement. Mimeo. World Bank, 1995.
10. Alexeev M., Grossman G., Malyshev N., Sayer A. and Trembl V. (1987) Studies on the soviet second economy. Berkley-Duke Occasional Papers on the second Economy in the USSR.
11. EBRD Transition report 1997 - Enterprise performance and Growth. London: European Bank for Reconstruction and Development, 1997.
12. Альтернативные оценки развития российской экономики: методы и результаты: учеб. пособие для аспирантов: в 3 ч. / СибАГС; под общ. ред. Г.И. Ханина. - Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2011. - 248 с.
13. Ханин Г.И. Экономика России в период радикальной экономической реформы Terra economicus Специальный выпуск Т. 11. 2013. С. 19, 48-53, 58, 120.
14. Ханин Г.И. Альтернативная оценка стоимости основных фондов и рентабельности промышленности КНР в 2009 году // Вопросы статистики. 2012. № 4. С. 78-79.
15. Ханин Г.И., Фомин Д.А. Деньги для модернизации // Свободная мысль. 2011. № 1. С. 45-61.
16. Данные сайта: <http://www.bigpowernews.ru>.
17. Данные официального сайта Росстата: [http://www.gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d01/36.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d01/36.htm).
18. Гельбрас В. Россия и Китай: неизбежность судьбоносных перемен // Вопросы экономики. 2011. № 11. С. 111, 113.